CHUTTI VIKATAN Regd. No. TN/ARD/40/09-11 Licensed to Post without Prepayment WPP No. TN/PMG (CCR)/89/09-11 - (India) No.89 (Foreign). Registered with the Registrar of Newspapers for India under No. 72465/99.

அறிவியல் பரப்பும் அற்புத மனிதர்!

அரவிந்த் குப்தா!

அறிவியலை பிடித்தவர்களுக்கும், அறிவியல் சார்ந்த விளையாட்டுகளை நேசிப்பவர்களுக்கும் இவர் ஒரு சூப்பர் ஸ்டார்!

தேவையில்லை என்று நாம் குப்பைக்கு அனுப்புகிற பொருள்களை வைத்து அப்படியே ஓர் உபயோகமான அறிவியல் விளையாட்டுக் கருவியாக மாற்றுவதில் இவர் படு கில்லாடி! இப்படி இவர் உருவாக்கியிருக்கும் விஷயங்களை எண்ண ஆரம்பித்தால் பல செஞ்சுரிகளைத் தாண்டுகிறது! எல்லாமே பார்ப்போரை வியக்க வைக்கும் கலக்கல் க்ரியேஷன்கள்!

அறிவியலை சாதாரண மக்கள் இடையே கொண்டு செல்வதில் முக்கியப் பங்காற்றி வரும் அரவிந்த் குப்தா, கான்பூர் ஐ.ஐ.டி.-யில் எம்.டெக் படித்து பட்டம் பெற்றவர். அறிவியலை குழந்தைகள் மத்தியில் பரப்ப வேண்டும் என்பதற்காகவே தன் மதிப்புமிக்க வேலையைத் துறந்தவர்.

இவர் நடத்திய ஆயிரத்துக்கும் அதிகமான ஒர்க் ஷாப்களும் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளும் ரொம்பவே பிரபலம்!

அறிவியலை குழந்தைகளிடம் பரப்புவதற்கென மத்திய அரசு 'National Award for Science Popularisation amongst children' என்கிற விருதினை 1988-ல் அறிவித்தது. முதல் விருதே அரவிந்த் குப்தாவுக்குத்தான் வழங்கப்பட்டது என்பது மிகப் பெருமையான விஷயம்!



SUPPLEMENT TO CHUTTI VIKATAN 30.04.10

சுட்டி விகடன்

அழகு தமிழில் அறிவுப் பெட்டகம்

சுட்டி விகடன் 30.04.10 இதழுடன் இணைப்பு

விடுமுறையில் விளையாட...

ஏப்ரல் 16 to மே 31

தினம் ஒரு த்ரில்!

டியர் சுட்டீஸ்!

என்ன, லீவு ஆரம்பிச்சு முதல் ரெண்டு நாள்லேயே போரடிக்க ஆரம்பிச்சுடுச்சா? உங்க மனசு எனக்குத் தெரியும்! அதுக்காகதான் இந்த இணைப்பு... நாள் போறதே இனி தெரியாது பாருங்க!

அதுக்காக, ஒரே நாள்லே எல்லாத்தையும் செய்யலாம்னு இறங்கிடாதீங்க... அப்புறம், இதுவும் போரடிக்க ஆரம்பிச்சுடும். ஸோ, தினம் ஒண்ணு... அதுதான் த்ரில்லு!

பிரமாதமான இந்த செய்முறை விளையாட்டுகள் அத்தனையும் நமக்காக சொல்லியிருக்கிறது யார் தெரியுமா?

அரவிந்த் அங்கின்! அவருக்கு சுட்டிகள் சார்பா எல்லாரும் சேர்ந்து ஒரு ஹை-பிட்ச் 'ஓ...' போடுவோம்... வாங்க கடைசி பக்கத்துக்கு!

அன்புடன்,
ஜீபா

ஏப்ரல் 16 — 'பட்டர்' கேட்ச்!

தேவை: காலியான தீப்பெட்டி, சார்ட்



சார்ட்டில் படத்தை வரையவும்.



வரைந்ததை வெட்டி, சிறுமியையும் பட்டாம் பூச்சியையும் மேல்நோக்கி மடித்து நிறுத்தவும்.



இதை தீப்பெட்டி மீது வைத்து, 'பசை' என காட்டப்பட்ட இடத்தில் மட்டும் ஒட்டிவிடவும்.



பக்கவாட்டுப் பார்வையில்...



ஏப்ரல் 17 — பலூன் ராக்கெட்!

தேவை:



ஸ்ட்ராவினுள் நூலை நுழைத்து, ஸ்ட்ராவை (ஊதிய) பலூன் மீது வைத்து டேப்பால் ஒட்டவும். நூலை கொடி கயிறு போல கட்டவும். பலூன் வாய் வழியாக காற்று வெளியேறச் செய்தால் பலூன் ராக்கெட் பறக்கும்!

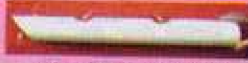


பலூன் ராக்கெட் டேக் ஆஃப்!

ஏப்ரல் 18 — பாட்டில் பேலன்ஸ்!

தேவை:
தண்ணீர் நிரப்பிய அரை லிட்டர் பாட்டில்கள் இரண்டு.
பி.வி.சி. குழாய் (30 செ.மீ. நீளம், 4 செ.மீ. விட்டம் கொண்டது).





பாட்டிலின் வாய்ப்பகுதி நுழைகிறபடி குழாயில் 2 துளைகள் போடவும். ஒரு முனையை 45 டிகிரி சாய்வாக வெட்டவும்.



சாய்வு நிலையில் குழாயை நிறுத்தி அதன் துளைகளில் பாட்டில்களை படத்தில் காட்டியது போல நிறுத்தி ரசியுங்கள்!



டிஸ்கோ பாய்!

ஏப்ரல் 19



தேவை: காலி சிகரெட் பெட்டி, கத்தரி, ஸ்கெட்ச்



பெட்டியின் அடி பாகத்தை நான்கு ஃபிளாப்களாக வெட்டவும்.



நான்கு மூலைகளையும் எதிர்முனை வரை வெட்டவும் (கவனம், கடைசி வரை வெட்டிவிட வேண்டாம்).



மேல் முனையை தனியே வெட்டி எடுத்து விடு.



வெட்டப்பட்ட நிலையில்...

படம் வரை.

கட் அவுட் செய்து கலர் அடி.



நடுவில் இருக்கும் செவ்வகப் பகுதியை நசுக்கி வளைக்க... சூப்பர் டான்ஸ்தான்!

நக சுத்தி!

ஏப்ரல் 20

தேவை: மெலிதான குச்சிகள், கயிறு, ரப்பர் துண்டு



குச்சிகளை கயிறால் கட்டி, ரப்பர் துண்டை இணைக்கவும். சுட்டு விரலில் பேலன்ஸ் செய்யவும்.

பிறகு வேகமாக சுழற்றவும்.



கப்பில் விழும் காசு!

ஏப்ரல் 21



தேவை: கப், காசு, மெலிதான அட்டை

கப்பின் மேல் இதுபோல் அட்டை, காசு இரண்டையும் வைக்கவும்.





கப்பின் இடைவெளியில் ஊதவும்.



காற்றின் உந்துதலால் அட்டை மேல்நோக்கி எழ... கப்புக்குள்ளே காசு தானாக விழுந்துவிடும்!

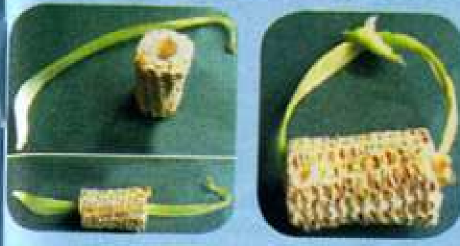
ஏப்ரல் 22



தேவை: சோளம் மணிகள் நீக்கியது இரண்டு, சோள இலைகள்

சோளக் கதிரின் காம்பில், இலையால் ஸ்கார்ஃப் கட்டவும். கதிரின் உடல் பகுதியில் இருந்து ஒரு துண்டை வெட்டி அதன் நடுவில் துளையாக்கி, அதை கதிரின் காம்பில் ஸ்கார்ஃப்புக்கு மேலே 'தலை'யாக மாட்டவும்.

சோளக்கதிர் மேளக்காரன்!



மற்றொரு சோளக் கதிரில் மேளம் சைஸுக்கு சரியாக எடுத்து, அதன் நடுவில் உள்ள துளையில் இலையை நுழைத்துக் கட்டவும். மேளம் ரெடி.



சோளக்காரனின் கழுத்தில் மேளத்தை மாட்டிவிடு. ஒரு இலையை எடுத்து தலைப்பாகையாகக் கட்டு!

ஏப்ரல் 23

நடனம் ஆடும் தும்பி!

தேவை:



ஃபிலிம் டப்பி மூடியில் துளையிட்டு ஸ்ட்ராவைச் செருகவும். ஸ்ட்ராவின் வெளி முனையை மூடவும். தும்பியின் தலையை சற்று மடக்கி ஸ்ட்ராவின் மேல் முனையைத் தொட்டுக்கொண்டிருப்பது போல் ஒட்டவும்.

தும்பி ஆடும் நடனத்தை கண்டுகளி!

ஏப்ரல் 24

கப் க்ரோக்கடைல்!



தேவை: தெர்மாகோல் கப், இரண்டு கோலி குண்டுகள், ரப்பர் துண்டுகள், குச்சிகள், கயிறு, கத்தரி, கத்தி.



கப்-ஐ ரெண்டாக வெட்டி, விளிம்புகளை வெட்டுப்பல் வடிவத்தில் வெட்டு. படத்தில் காட்டியதுபோல் கோலி குண்டுகளைப் பொருத்து.

கப்பின் இரு பாதிகளையும் குச்சியைக் கொண்டு பின்பக்கத்தில் இணைக்கவும்.

இந்த குச்சியுடன் மற்றொரு குச்சியை சிலுவை வடிவத்தில் கட்டி, கீழ்ப்பக்கமாகக் கொண்டுவரவும். மேல்புற கப்பில் நூலைக் கட்டிவிடவும்.



காதுகளை வரைந்து மேல் கப்பில் செருகவும். கயிற்றை இழுங்கள்... முதலை வாயைத் திறக்கும். கயிற்றை விடுங்கள்... கோலிக்குண்டுகள் மோதி சத்தத்தோடு முதலை வாயை மூடும்!

ஏப்ரல் 25

10 செ.மீ. சதுர வடிவ பேப்பரை 16 சதுரங்களாக மடித்துக்கொள்ளவும்.

நடுவின் செவ்வகப் பகுதியைத் தனியே வெட்டி எடு.

பழையபடி சதுரமாகப் பிரிக்கவும்.

சிறிய சதுரங்களில் படத்தில் காட்டியதுபோல் படங்களை வரைந்து கொள்ளவும்.

பேப்பரின் பின்பக்கத்திலும் இதேபோல வரைந்து கொள்ளவும்.

படத்தில் காட்டப்பட்டது போல் அதே வரிசையில் மடிக்கவும். இப்படி மடிக்கும்போது அதில் மூன்று படங்கள் ஒரே மாதிரியும், ஒரு படம் மட்டும் வேறுமாதிரியும் இருக்கும்.

அந்த வேறுபட்ட படத்தின் ஃபிளாப்பை எடுத்து உள்பக்கமாக செருகவும்.

இப்போது நான்கு படங்களும் ஒரே மாதிரி வந்துவிடும்.

மேலே உள்ள படத்தை கவனமாகப் பாருங்கள். அதில் காட்டியபடி ஃபிளாப்களை திருப்பத் திருப்ப மற்ற படங்களும் நான்கு நான்காகத் தோன்றும்!

ஃபிளக்ஸகன்!

பம்பரக் கோளம்!

தேவை: நான்கு 8 செ.மீ. நீளமான அட்டைகள், பசை, பால்பாயின்ட் பேனா ரீஃபிள், பிளாஸ்டிக் மூடி.

ஏப்ரல் 26

அட்டைகளின் முனையில் மடித்துக் கொள்ளவும்.

படத்தில் காட்டியபடி ப்ளஸ் வடிவில் ஒட்டி, மடித்த பகுதியில் ஒட்டைகள் போடவும்.

நான்கு பட்டைகளையும் தூண்போல செய்து, மூடியின் மையத்தில் ஒட்டவும்.

துளையின் வழியாக ரீஃபிலை மூடியில் செருகி, கொஞ்சம் வெளியில் நீட்டிக்கொண்டு இருக்கும்படி செய்து கொள்ளவும்.

ரீஃபிலை பிடித்து பம்பரம் போல சுழற்றி, கோள வடிவம் விரிந்து சுருங்குவதையும் அதன் மேல் கீழ் முனைகள் நெருங்கி விலகுவதையும் ரசியுங்கள்!

நூல் வீல்!

தேவை:

ஃபிலிம் டப்பியின் அடியில் துளையிட்டு கயிறைச் செருகவும். ஸ்போக்ஸ் கம்பியை டப்பியின் குறுக்காகச் செருகி, நூலின் முனையை கட்டிவிடவும். நூலின் மறு முனையில் குமிழ் மணியை கட்டவும்.

மூடியில் வட்டவடிவ அட்டை ஒட்டி வண்ணம் இடுங்கள். ஸ்போக்ஸ் கம்பியை சுழற்றி நூல் அதில் சுற்றிக்கொள்ளும்படி செய்யவும்.

நன்றாக சுற்றியதும், குமிழை வெளிப்புறமாக இழுத்து விடவும். சக்கரம் வண்ண மயமாக சுழலும். அதே சமயம் கம்பியில் நூல் மறுபக்கமாகச் சுற்றிக் கொண்டு மீண்டும் இழுக்க தயாராகும்.

ஏப்ரல் 27

சிடி ஸ்கேட்டிங்!

ஏப்ரல் 28

தேவை:



பிலிம் டப்பியின் அடிப்பாகத்தில் பெரிய துளையும் மூடியில் சிறிய துளையும் போட்டு, மூடியை சிடியுடன் ஒட்டி விடவும்.





பிலிம் டப்பியின் அடியில் உள்ள துளையில் பேனாவின் மேல் பாகத்தைச் செருகவும்.

பலூனை ஊதி, பேனா பாகத்துடன் சேர்த்து ரப்பர் பேண்ட் போடவும். இந்த செட்டப்பை சமதளத்தில் வைத்து சிடியை சுண்டிவிடுங்கள். 'ஸ்கேட்டிங்' செய்யும் சிடியை பார்த்து மகிழுங்கள்!

போர்க் டான்ஸ்!

ஏப்ரல் 29

தேவை:



பல் குத்தும் குச்சியை உப்பு டப்பியின் மீது செருகவும். ஃபோர்க் கரண்டிகளை ஒன்றுடன் ஒன்று கோர்க்கவும்





பல்குத்தும் குச்சியால் ஃபோர்க் கரண்டிகளைத் தாங்கவும்



குச்சியின் எதிர் முனையை டப்பி மீது செருகி இருக்கும் குச்சியில் பேலன்ஸ் செய்து வைக்கவும்.

பறக்கும் மீன்!

ஏப்ரல் 30

தேவை: நீளமான பட்டையான தாள் (12 செ.மீ நீளமும் 1.5 செ.மீ அகலமும் கொண்டது), கத்தரி.



தாளின் இரண்டு முனைகளிலும் ஒரு செ.மீ இடைவெளி விட்டு அகலவாக்கில் பாதியை வெட்டவும்.



வெட்டி இருக்கும் இடைவெளியில் எதிர் முனை தாளைச் செருகவும்.





பறக்கும் மீன் ரெடி!



மீனின் செதில், கண், வால் பகுதிகளை வரையுங்கள். மீனை மேல்நோக்கி எறிந்து அந்தரத்தில் நீந்தும் மீனை பாருங்கள்!

மந்திரக்கயிறு!

மே 1

தேவை: காலி தீப்பெட்டி, ஊசி, சிவப்பு, பச்சை வண்ணக் கயிறு (70 செ.மீ. நீளம்)



மூடியபடி இருக்கும் தீப்பெட்டியில் சிவப்பு கயிறை கிராஸாக செருகி வெளியே எடுக்கவும்.



அதே போல பச்சைக் கயிறையும் நுழைத்து வெளியே எடுக்கவும்.



பெட்டியின் உள்ளே...



மூடியிருக்கும் தீப்பெட்டி...

இரு பக்கமும் கயிறைப் பிடித்துக்கொண்டு நண்பரிடம் பெட்டியை நகர்த்தச் சொல்லவும். பெட்டி நகர நகர பச்சைக் கயிறு பெட்டிக்குள் நுழைந்து சிவப்பாகவும், சிவப்பு கயிறு பச்சையாகவும் மாறுவதைப் பார்த்து நண்பர் திகைத்துப் போவார்!

மே 2

தேவை: பழைய பத்திரிகை பக்கங்கள், நூல், பசை, ஸ்கெட்ச்



முக்கோண வடிவத்தில் இரண்டு தாள்களை வெட்டிக்கொள். ஒன்று சற்று பெரிதாக இருக்கட்டும்.



இரண்டையும் விசிறி மடிப்பாக மடித்துக் கொள்.

சிறகடிக்கும் பட்டாம் பூச்சி!





படத்தில் காட்டியபடி இரண்டையும் சேர்த்துக் கட்டவும். கவனிக்க, பெரியது மேலே சிறியது கீழே என இருக்க வேண்டும். உடல் பகுதியை அட்டையில் வரைந்து, கொம்புகளுக்கு தேங்காய் நாரை ஒட்டவும்.



விசிறி மடிப்பை சற்று விரித்து விடுங்க... பட்டாம்பூச்சி பறக்க ரெடி! இதேபோல, வித விதமான வண்ணங்களில், அளவுகளில் செய்து மகிழலாம்!

தேவை: 50 ரூபாய் அளவிலான தாள், ஜம் க்ளிப் இரண்டு

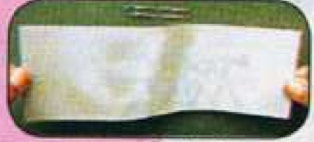
தாளை ஐம்பது ரூபாய் வடிவத்தில் வெட்டிக் கொள்ளவும்.



தாளை 'S' வடிவத்தில் மடிக்கவும்.



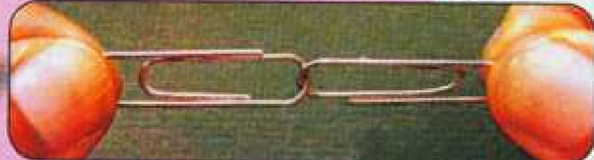
படத்தில் காட்டியதுபோல் ஜம் க்ளிப்களை செருகவும்.



தாளை இழுத்தால்...

மேஜிக் க்ளிப்ஸ்!



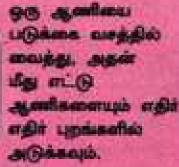


ஜம் க்ளிப்கள் கொக்கி போல இப்படி மாட்டிக் கொள்ளும்...

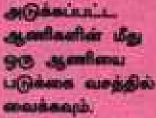
மே 4

சர்க்கஸ் ஆணிகள்!

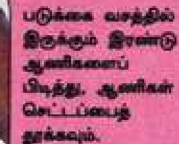
தேவை: ஐந்து இன்ச் ஆணிகள் 11, சிறிய மரத்தக்கை.



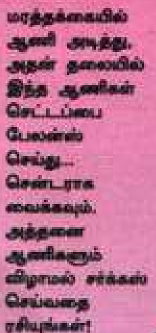
ஒரு ஆணியை படுக்கை வசத்தில் வைத்து, அதன் மீது எட்டு ஆணிகளையும் எதிர் எதிர் புறங்களில் அடுக்கவும்.



அடுக்கப்பட்ட ஆணிகளின் மீது ஒரு ஆணியை படுக்கை வசத்தில் வைக்கவும்.



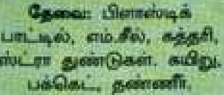
படுக்கை வசத்தில் இருக்கும் இரண்டு ஆணிகளைப் பிடித்து, ஆணிகள் செட்டப்பைத் தூக்கவும்.



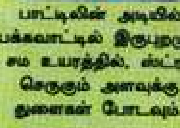
மரத்தக்கையில் ஆணி அடித்து, அதன் தலையில் இந்த ஆணிகள் செட்டப்பை பேலன்ஸ் செய்து... சென்டராக வைக்கவும். அத்தனை ஆணிகளும் விழாமல் சர்க்கஸ் செய்வதை ரசியுங்கள்!

மே 5

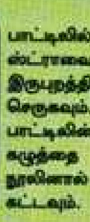
சுழலும் பாட்டில்!



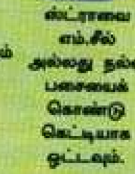
தேவை: பிளாஸ்டிக் பாட்டில், எம்.சீல், கத்தரி, ஸ்ட்ரா துண்டுகள், கயிறு, பக்கெட், தண்ணீர்.



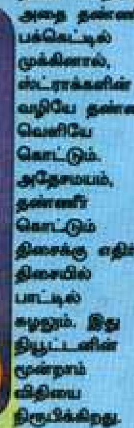
பாட்டிலின் அடியில் பக்கவாட்டில் இருபுறமும் சம உயரத்தில், ஸ்ட்ரா செருகும் அளவுக்கு துளைகள் போடவும்.



பாட்டிலில் ஸ்ட்ராவை இருபுறத்திலும் செருகவும். பாட்டிலின் கழுத்தை நூலினால் கட்டவும்.



ஸ்ட்ராவை எம்.சீல் அல்லது நல்ல பசையைக் கொண்டு கெட்டியாக ஒட்டவும்.

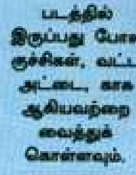


பாட்டிலில் தண்ணீர் நிரப்பி, அதை தண்ணீர் பக்கெட்டில் முக்கினால், ஸ்ட்ராக்களின் வழியே தண்ணீர் வெளியே கொட்டும். அதேசமயம், தண்ணீர் கொட்டும் திசைக்கு எதிர் திசையில் பாட்டில் சுழலும். இது நியூட்டனின் மூன்றாம் விதியை நிரூபிக்கிறது.

மேஜிக் ப்ரொப்பல்லர்!

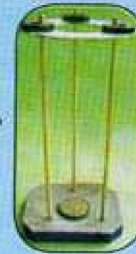


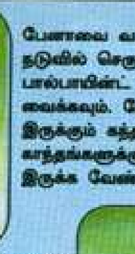
தேவை: நான்கு எம்.எம். தடிமனும் 15 செ.மீ. நீளமும் கொண்ட 3 குச்சிகள், சிறிய ரப்பர் துண்டு, பசை, நான்கு குட்டியான வட்ட காந்தங்கள், வட்ட வடிவமான அட்டை, ஒரு ப்ரொப்பல்லர் அட்டை, வட்ட வடிவமான காசு, பால்பாயின்ட் பேனா, ஊசி.



படத்தில் இருப்பது போல குச்சிகள், வட்ட அட்டை, காசு ஆகியவற்றை வைத்துக் கொள்ளவும்.

ரப்பர் துண்டில் முக்கோண வடிவில் 3.5 இன்ச் இடைவெளியில் துளைகளிட்டு, மூன்று குச்சிகளையும் செருகு. வட்ட வடிவ அட்டையில் காந்தங்கள் மூன்றையும் சம இடைவெளியில் ஒட்டு. ஒரு காந்தத்தை பேனாவின் அடிப்பாகத்தில் செருகு.





பேனாவை வட்ட அட்டையின் நடுவில் செருகி, காசின் மேல் பால்பாயின்ட் முனை வருமாறு வைக்கவும். பேனாவில் இருக்கும் கத்தும் மற்ற மூன்று காந்தங்களுக்கும் சம அளவில் இருக்க வேண்டும்.



பேனாவில் ப்ரொப்பல்லர் அட்டையை ஒட்டவும்.



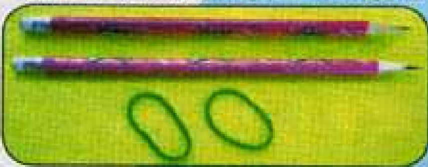
பேனாவை நடுவில் வைக்க, காந்தங்கள் ஒன்றை ஒன்று தள்ளுவதால் ப்ரொப்பல்லர் ஃபேன் மாதிரி சுற்றும்!

மே 6

மே 7

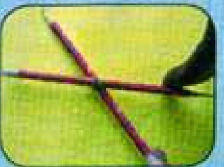
டான்ஸிங் பென்சில்!

தேவை: 2 பென்சில்கள், 2 ரப்பர் பேண்டுகள்.



பென்சில்களை ரப்பர் பேண்டால் இணை.

ஒரு பென்சிலை அழுத்திக் கொண்டு மற்றதை 15 சுற்றுகள் சுழற்றவும்.



ரப்பர் பேண்டு நன்றாக முறுக்கிக் கொண்டதும்...

சட்டென்று விட்டு, கையை எடுத்துவிடுங்கள். ரப்பர் பேண்டின் முறுக்குகள் பிரியப்... பிரிய பென்சில்கள் டான்ஸ் ஆடுவதைப் பார்த்து மகிழுங்கள்!

மே 8

வானவில் வண்ண வீல்!

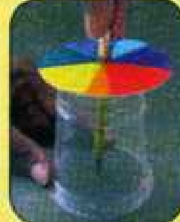
தேவை: பிளாஸ்டிக் கப், ஸ்கெட்ச், பென்சில், வட்டமான அட்டை (குறிப்பிட்ட கலரடிக்கவும்).



பென்சிலை வானவில் அட்டையின் மையத்தில் செருகவும்.



பென்சிலை கப்பின் உயரத்துக்கேற்ப மூடி போல அது இருக்க வேண்டும்.



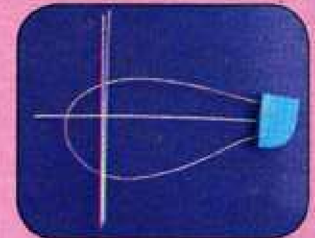


பென்சிலை சுழற்றி வண்ண வீலை ரசியுங்கள்!

டிக்கி... டிக்கி!

தேவை: 15 செ.மீ. நீள குச்சிகள் மூன்று, வளையக் கூடியதாக 30 செ.மீ நீள குச்சி ஒன்று, தடிமனான இலை, ரப்பர் துண்டு.

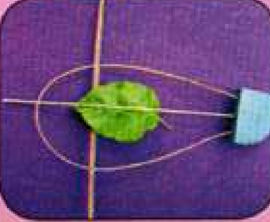




நீளமான ஒரு குச்சியை வளைத்து ரப்பர் துண்டில் செருகி, நடுவில் ஒரு சிறிய குச்சியையும் செருகவும். மற்ற 2 சிறிய குச்சிகளையும் படத்தில் காட்டியபடி குறுக்குவாட்டில் செருகவும்.

மே 9

இலையை குச்சிகளின் இடையே செருகவும்.





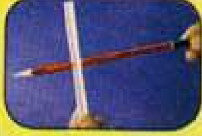
குறுக்குக் குச்சியைப் பிடித்து ரப்பர் துண்டைச் சுழற்றினால்... சத்தம் வரத் தொடங்கும். டிக்கி... டிக்கி... டிக்கி....!

மே 10

ஸ்ட்ரா ஃபேன்!

தேவை: மெல்லிய ஸ்ட்ரா, தடிமனான ஸ்ட்ரா, பென்சில், கத்தரி, செல்லோ டேப்.





தடிமனான ஸ்ட்ராவின் நடுவில் பென்சில் நுழையும் அளவுக்கு துளையிடவும்.



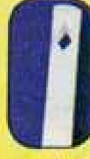
பென்சிலை நுழைத்து வெளியில் எடுத்து விடவும்.



இரு முனைகளையும் தட்டையாக்கி, செல்லோ டேப்பினால் ஒட்டி மூடவும்.



ஸ்ட்ராவின் எதிர் எதிர் முனைகளில் ஒரு ஓரத்தை மட்டும் வெட்டு.



மெல்லிய ஸ்ட்ராவின் ஒரு முனையில் துளையிடு.



தடிமன் ஸ்ட்ராவின் துளைக்குள் மெல்லிய ஸ்ட்ராவின் துளையிட்ட முனையைச் செருகவும்.

ஸ்ட்ராவின் முனையை மூடிக் கொண்டு பலமாக ஊதவும். ஸ்ட்ரா ஃபேனாக மாறிவிடும்.

மே 11

பேஸ்ட் பம்ப்!

தேவை: காலியான பேஸ்ட் ட்யூப், ஸ்ட்ரா, பலூன், பிளாஸ்டிக் மக், கத்தரி.

பேஸ்ட் ட்யூபை முக்கால் பாகத்துக்கு வெட்டிக் கொள்ளவும், ட்யூபின் அடிப்பாகத்தில் ஒரு முனையில் ஸ்ட்ராவை செருகிக் கொள்ளவும்.





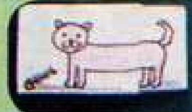
பலூனை பாதியாக வெட்டி, அதன் வாய்ப் பகுதியை ட்யூபின் வாய்ப் பகுதியில் செருகி விடவும். ட்யூபின் தலைப் பகுதியை அடிப்பகுதியின் உள்ளே நுழைத்துவிடவும்.

இந்த பேஸ்ட் பம்ப்பை தண்ணீரில் விட்டு ட்யூபை அழுத்தினால், ஸ்ட்ராவிலிருந்து தண்ணீர் கொட்ட ஆரம்பிக்கும்!

மே 12

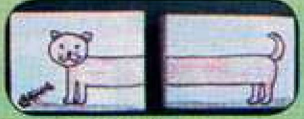
குட்டை... நெட்டை!

தேவை: காலி தீப்பெட்டிகள், ஸ்கெட்ச் பேனாக்கள்.





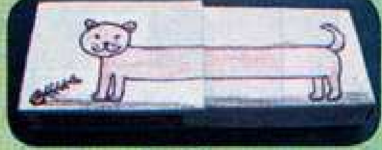
தீப்பெட்டி மேல் மெல்லிய வெள்ளைத் தாளை ஒட்டி, வெளிப் பெட்டியிலும் உள் பெட்டியிலும் படங்களை வரைந்துகொள்.



உள்ளே சேர்...



வயிறு குட்டையான பூனை



வயிறு நீண்ட பூனை



ஒட்டைச் சிவிங்கி...

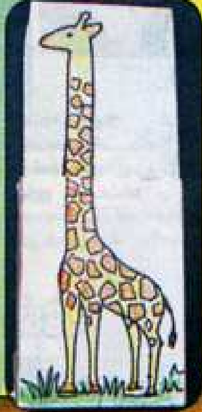
சேர்...



குட்டைக் கழுத்து ஒட்டைச் சிவிங்கி.



நெட்டைக் கழுத்து ஒட்டைச் சிவிங்கி.



மே 13

ஐஸ்குச்சி பாம்!



தேவை:
ஐந்து
ஐஸ் குச்சிகள்



ஒரு ஐஸ் குச்சியின் மீது 'V' வடிவத்தில் இரண்டு குச்சிகளை வைக்கவும்.



இந்த மூன்று குச்சிகளுக்கு நடுவில் (படத்தில் உள்ளபடி) குறுக்குவாட்டில் ஒரு ஐஸ் குச்சியைச் செருகவும்.



இன்னொரு ஐஸ் குச்சியை எடுத்து, ஐந்து குச்சிகளுக்கும் பொதுவான பின்னலாகச் செருகவும்.



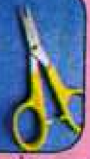
இந்த பிரமிடு செட்டப்பை சுவரில் படுமாறு சுண்டி விட்டால், ஐந்து குச்சிகளும் வேகமாக சுவரில் மோதி விழும்.



சுவரில் மோதி சிதறும் குச்சிகளை எடுத்து, அடுத்த பாம் தயார்!

மே 14

ப்ளஸ்கொயர்!



தேவை: சதுரமான அட்டை, கத்தரி, ஸ்கெட்ச்



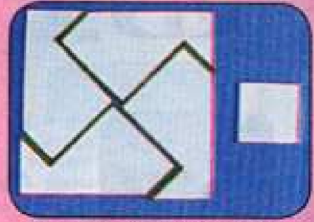
அட்டையில் பேட்டனை வரை.



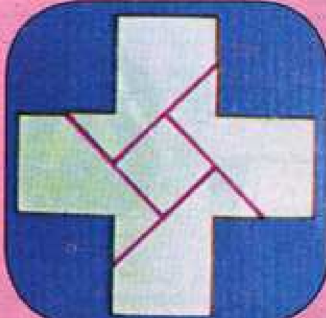
பேட்டனுக்கு ஏற்ற மாதிரி ஐந்து துண்டுகளாக வெட்டி எடு.



ஐந்து துண்டுகள்.



நான்கு துண்டுகளால் ஸ்வஸ்திக் சதுரத்தை உருவாக்கு.



ஐந்து துண்டுகளைக் கொண்டு ப்ளஸ் வடிவத்தை உருவாக்கு.

மே 15

சரியான போட்'T'!

தேவை: T வடிவ அட்டைத் துண்டு.



T வடிவத் துண்டில் படத்தில் காட்டியது போல கிராஸில் இரண்டு இணை கோடுகள் வரைந்து, கிடைக்கும் நான்கு துண்டுகளை தனித்தனியாக வெட்டிக்கொள்ளவும்.



இந்த நான்கு துண்டுகளைக் கொண்டு T உருவாக்குவதே சவால்!



மற்றவர்களுக்கும் கொடுத்து சேர்க்க சொல்லுங்கள்... திணறுவதைப் பாருங்கள்!

மே 16

குட்டி நீர்மூழ்கி!

தேவை: மூடியுடன் கூடிய இரண்டு தண்ணீர் பாட்டில்கள், இங்க் ஃபில்லர், கத்தரி, செல்லோ டேப், எக்ஸ்ட்ரா மூடிகள்.

மூடிகளில் இங்க் ஃபில்லர் நுழையக் கூடிய அளவுக்குத் துளையிடவும்.

இங்க் ஃபில்லரை தண்ணீரில் முக்கி முழுவதுமாக தண்ணீரை உறிஞ்சிக் கொள்ளவும்.

இரண்டு மூடிகளின் மேற்புறத்தைச் சேர்த்து இறுக்கமாக டேப்பால் ஒட்டவும்.

இரண்டு பாட்டில்களிலும் நீர் நிரப்பி, இரண்டு வாய்ப் பகுதியையும் டேப் ஒட்டிய மூடியைக் கொண்டு இணைக்கவும். நீர் வெளியேறாதபடி டேப் போட்டு ஒட்டவும். இப்போது, பாட்டிலை அழுத்தினால் இங்க் ஃபில்லர் மேல் பாட்டிலில் இருந்து கீழ் பாட்டிலுக்கு மூடிகளின் வழியாக கடந்து கீழே வரும். அழுத்துவதை விட்டால் மீண்டும் பழைய இடத்துக்கு திரும்பும்.

ஒரே ஒரு பாட்டிலிலும் இதைச் செய்யலாம். நீர் நிரப்பிய இங்க் ஃபில்லரை தண்ணீர் இருக்கும் பாட்டிலினுள் போட்டு, ஒட்டை போடாத மூடி கொண்டு மூடவும். இப்போது, பாட்டிலை அழுத்தினால் இங்க் ஃபில்லர் கீழ்நோக்கி வரும். அழுத்துவதை நிறுத்திவிட்டால் திரும்ப மேலே போய்விடும்!

மே 17

தரைக்கு வந்த வானவில்!

தேவை: ஆறு செ.மீ.விட்டத்தில் வட்டமானஅட்டை

படத்தில் உள்ளது போல வரையவும்.

எட்டு சிவப்புக் கோடுகளையும் வெட்டவும், நீலமும் சிவப்பும் சேரும் இடம் வரையில் வெட்டவும்.

நீலக்கலருக்கு வெளியில் உள்ள அட்டைகளை கீழ் நோக்கி மடித்து விடவும்.

அட்டையின் மையத்தில் குமிழ் ஸ்டிக்கரை ஒட்ட வேண்டும். தான் சுற்ற வசதியாக.

அட்டையின் மீது வானவில் கலரை அடிக்கவும்.

வழுவழு தரையில் ஸ்டிக்கர் பக்கம் கீழே இருக்கும்படி வைத்து மேலிருந்து ஊதவும்...

தரையில் சுற்றும் வானவில்லைக் கண்டு மகிழுங்கள்!

மே 18

பொம்மலாட்டம்!

படத்தில் காட்டியபடி தடிமனான அட்டையில் கால், கைகளையும் ஒற்றை அட்டையில் வரை. தலை, உடல் மற்றும் கை புஜங்களை இரண்டு அட்டைகள் சேர்ந்தாற்போல வைத்து வரை.

தலை, உடல் மற்றும் புஜங்களை வெட்டி எடு. கால், கைகளையும் அதே போல வெட்டி எடு. ஊசி, நூல் எடுத்துக் கொள்.

உடல் பகுதியை பிரித்து அதில் குச்சியை ஒட்டிக் கொள்.

உடல் பகுதியை நன்றாக ஒட்டிக் கொள்ளவும். அட்டையுடன் குச்சியை நூலினால் சேர்த்து இறுக்கிக் கட்டவும்.

உடல் பகுதியுடன் புஜங்களை நூலால் சேர்த்துக் கட்டவும். புஜங்களோடு கையை சேர்த்துக் கட்டவும். இவை கீல் போல செயல்படும்.

பொம்மை மனிதனை வரைந்து கொள். பொம்மலாட்டத் துக்கு தயார்.

குச்சியை சுழற்றி பொம்மையின் டான்ஸை ரசி!

பலூன் கார்!

மே 19

தேவை: பலூன், ரப்பர் பேண்ட், ஐஸ் குச்சி(பட்டை), ஸ்ட்ரா, பாட்டில் மூடிகள் நான்கு(சக்கரங்கள்), காலி பால்பாயின்ட் ரீஃபில், சைக்கிள் ஸ்போக்ஸ் கம்பி, செல்லோ டேப்

அடிப்பகுதி: ஐஸ் குச்சியின் மேல் பகுதியில் ஸ்ட்ராவை நீளவாக்கில் வைத்து ஒட்டவும். ஸ்ட்ராவின் ஒரு முனையை சற்று வளைக்கவும்.

ஐஸ் குச்சியின் அடிப்பகுதியில் முனைகளுக்கு இரண்டாக ரப்பர் துண்டுகளை ஒட்டவும். ரீஃபில்லினுள் ஸ்போக்ஸ் கம்பியை நுழைத்து, மூடிகளை சக்கரமாகப் பொருத்தவும்.

பலூனை ஊதி, வளைந்திருக்கும் ஸ்ட்ராவினுள் நுழைத்து, ரப்பர் பேண்டால் இறுக்கிவிடவும். ஸ்ட்ராவின் மறுமுனையை விரலால் மூடிக்கொள்ளவும்.

வழுவழுப்பான தளத்தில் பலூன் காரை வைத்து, ஸ்ட்ராவை மூடியிருக்கும் விரலை அதிலிருந்து எடுத்துவிடவும்.

விர்ரும்ம்ம்...!

மே 20

தேவை: 30 செ.மீ. நீளமும் 1.5 செ.மீ. அகலமும் கொண்ட வண்ணக் காகிதங்கள், கத்தரி.

தாளின் ஒரு முனையில் 'டை' கட்டும் முடிச்சுப் போடவும்.

வெளியில் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் சிறிய முனையை ஐங்கோண மடிப்பாக மடித்துச் செருகவும்.

முடிச்சை இறுக்கி அழுத்திவிடவும்.

எதிர் புறமாகத் திருப்பவும்.

எதிர் புறமாகத் திருப்பவும்.

நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் முனையை ஐங்கோணப்பகுதி நோக்கி மடித்தபடி சுற்றவும்.

காகித நட்சத்திரங்கள்!

ஆறு ஏழு மடிப்புகளுக்குப் பிறகு இந்நிலையில் இருக்கும்.

கடைசி மடிப்பின் போது இந்நிலையில் இருக்கும்.

ஐங்கோணத்தின் முனைகளை இப்படிக் குவித்து விடவும்.

பேப்பர் ஸ்டார் ரெடி!

பல வண்ணக் காகிதங்களில் இப்படி நிறைய செய்து மகிழலாம்.

பென்சில் பாக்ஸ் பெரிஸ்கோப்!

மே 21

தேவை: காலி பென்சில் டப்பா, முகம் பார்க்கும் கண்ணாடித் துண்டுகள் 2, செல்லோ டேப், கத்தி.

பென்சில் பெட்டியின் இரு முனைகளிலும் மூன்று செ.மீ. விட்டு, எதிர் எதிர் பக்கங்களை வெட்டி, படத்தில் காட்டியபடி இரு மடிக்கவும்.

கண்ணாடிகளை படத்தில் உள்ளபடி இரு புறமும் வைத்து, செல்லோ டேப்பால் ஒட்டவும். பெட்டியின் கீழ் மடிப்புகளை செல்லோ டேப்பால் ஒட்டவும். 90 டிகிரிக்கு மேல் அது மடியாமல் இருக்க வேண்டும்.

பெரிஸ்கோப் ரெடி! நீங்க வேலையை ஆரம்பிக்கலாம்.

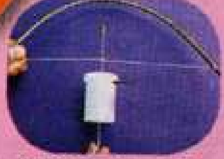
மேஜிக் பம்ப்!

மே 22

தேவை: காலி ஃபிலிம் டப்பி, ஸ்போக்ஸ் கம்பி, சிறிய தகடு, தென்னங்குச்சி, நூல்.



டப்பியின் அடியில் மூன்று சிறிய துளைகள் போடவும், மூடியில் துளையிட்டு ஸ்போக்ஸ் கம்பியை செருகிக் கொள்ளவும். தகடுத் துண்டை ஸ்போக்ஸ் கம்பியுடன் சேர்த்து முடுக்கி வைக்கவும். தென்னங்குச்சியை நூல் வைத்து வில் போல செய்து கொள்ளவும்.



டப்பியின் மேல் புறத்தில் தண்ணீர் வர சிறு துளை போடவும். வில்லினை வைத்து ஸ்போக்ஸ் கம்பியை சுழலும்படிச் செய்யவும்.



மேஜிக் பம்ப்பிலிருந்து தண்ணீர் கொட்டுகிறது...

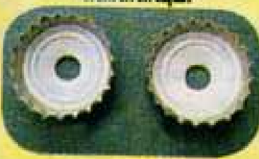
சோடா மூடி விசில்!



தேவை: சோடா பாட்டில் மூடிகள் இரண்டு, செல்லோ டேப், மெட்டல் பஞ்ச்.



மூடிகளின் நடுவில் துளையிட்டுக் கொள்ளவும்.



இரண்டு மூடிகளை ஒன்றின் மீது ஒன்று வைத்து செல்லோ டேப்பால் இடைவெளி இல்லாமல் இறுக்கமாக ஒட்டவும்.



மூடி விசிலை வாயில் வைத்து, காற்றை உள்ளிழுத்தும் ஊதியும் விசில் சத்தத்தை உருவாக்கலாம்... உஷார்! வாய்க்குள் போய்விடப் போகிறது.

மூடு மாறும் முகம்!

மே 24

தேவை: சிறிய பெட்டி, கத்தரி, சிறிய அட்டையில் சிரிப்பு, அழுகை முகங்களை வரைந்து கொள்.



பெட்டியில் அழுகை முகத்தை செல்லோ டேப்பால் ஒட்டவும்.

அதற்கு சமமாக சிரிக்கும் முகத்தையும் ஒட்டவும்.



முன் பக்கத்திலிருந்து பார்க்க இப்படி இருக்கும்...

அழுகை முகம் இருக்கும் பக்கத்தை க்ராஸாக அழுத்தும் போது...

பெட்டியை இயல்பான நிலைக்குக் கொண்டு வரவும்.

சிரிப்பு முகம் இருக்கும் பக்கத்தை அழுத்தவும்.



சிரிப்பு பாதி... அழுகை பாதி... கலந்து செய்த பொம்மை நான்!





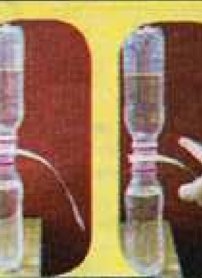


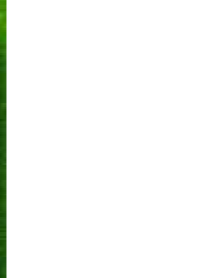
மே 25

தேவை: தண்ணீர் பாட்டில்கள் இரண்டு, பட்டையான கண்ணாடித் தாள், தண்ணீர்.

பாட்டில்களில் தண்ணீர் நிரப்பு.

ஒரு பாட்டில் மீது கண்ணாடித் தாள் வைத்து, அதன் மீது இன்னொரு பாட்டிலை வைக்கவும். இரண்டின் வாய்ப் பகுதியும் ஒன்றை ஒன்று நோக்கி இருக்க வேண்டும்.




மேல் பாட்டிலில் இருந்து தண்ணீர் கீழ் பாட்டிலுக்குப் போகாமல் கண்ணாடித் தாள் தடுக்கும்.

கண்ணாடித் தாளை ஒரு விரலால் தட்டவும்.

மேஜிக் பாட்டில்!



என்ன ஆச்சர்யம்..! கண்ணாடித் தாள் கீழே விழுந்துவிடும். பாட்டில்கள் ஒன்றின் மீது ஒன்று நிற்கும்.

மே 26

பால் பீரங்கி!

தேவை: பாதி ரப்பர் பந்து, சிறிய பந்து.





ரப்பர் பந்தின் குழிவான பக்கத்தை எதிர்ப் புறமாக அழுத்தி விடு.



நன்றாக அழுத்தி விடப்பட்டுள்ளது.

எதிர்ப் புறமாக அழுத்தப் பட்டிருக்கும் பந்தில் சிறிய பந்தை வைக்கவும்.



குழிவாக வைக்கப் பட்டிருக்கும் பந்து கொஞ்சம் மேலெழும்புகிறது.



இன்னும் கொஞ்சம்!

புல்லெட் கிளம்பி விட்டது!

மே 27

பொடேட்டோ கரண்ட்!

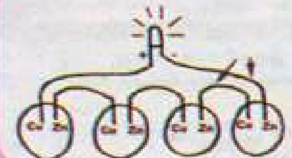
தேவை: உருளைக் கிழங்குகள் நான்கு, LED, மின்சார ஒயர் துண்டுகள், துத்தநாகத் தகடுகள், செம்புத் தகடுகள்.



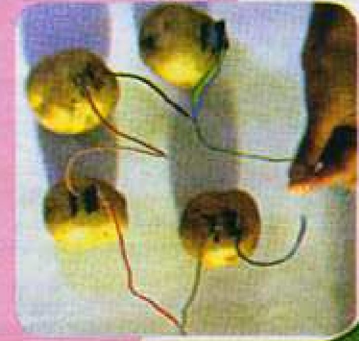
செம்பு, துத்தநாகத் தகடுகளோடு சேர்த்து ஒயர்களை இணைக்கவும்.



படத்தில் இருப்பது போல உருளைக் கிழங்குகளில் தகடுகளைச் செருகி, ஒயர் துண்டுகளை இணைக்கவும். மீதமிருக்கும் ஒயரில் LED பல்பை இணைக்கவும்.



பல்ப் எரியும்! அதிகமான கிழங்கிலிருந்து நிறைய மின்சாரம் எடுக்கலாம்.



அதிசய காற்றழுத்தம்!

மே 28

தேவை: 10 செ.மீ. அகலம், 20 செ.மீ. நீளம் கொண்ட மெல்லிய அட்டை, பசை, கயிறு, குமிழ் மணிகள், ஸ்ட்ரா.





அட்டையின் அடிப்பாகம் சமமாகவும், மேல் பாகம் உப்பியும் (வளைவாக) இருக்க வேண்டும்.

அட்டையின் மத்தியில் துளையிட்டு, ஸ்ட்ராவை ஒட்டிக் கொள்ளவும். கயிறை ஸ்ட்ராவில் நுழைத்து, இரு முனைகளிலும் குமிழ் மணிகளைக் கட்டி விடவும்.



கயிற்றின் இரு முனைகளையும் கைகளால் மேலும் கீழும் பிடித்துக் கொண்டு ஸ்டிஃப்பாக இழுக்கவும். அதே போல தொய்வாக விட்டுப் பார்க்கவும். விமானம் பறக்கும் போது காற்றழுத்தம் இப்படித்தான் வேலை செய்கிறது.



மேஜிக் காந்தம்!

மே 29

தேவை: பி.வி.சி. குழாய் (குறுக்கு வெட்டில் வெட்டிக் கொள்ளவும்), பால் பேரிங்குகள் 7, உருளை வடிவத்தில் குட்டி காந்தங்கள் நான்கு.

குழாயில் காந்தங்களுக்கு 5-8 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு குழாயுடன் நன்றாக ஒட்டி விடவும்.

காந்தங்களுக்கு முன்னால் மூன்று, மூன்று பால் பேரிங்குகளை வைக்கவும். ஒரு பால் பேரிங்கை படத்தில் உள்ளபடி குழாயில் வைக்கவும்.

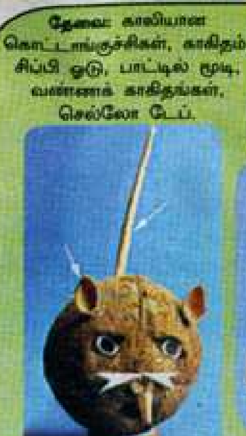
தனியாக இருக்கும் பால் பேரிங்கை காந்தத்தை நோக்கி மெதுவாகத் தள்ளவும்.

பால் பேரிங்குகள் எங்கு எங்கு இருக்கின்றன என்று பாருங்கள்... உங்களுக்கே ஆச்சர்யமாக இருக்கும்!

தேங்காய் எலி!

மே 30

தேவை: காலியான கொட்டாங்குச்சிகள், காகிதம், சிப்பி ஓடு, பாட்டில் மூடி, வண்ணக் காகிதங்கள், செல்லோ டேப்.



டாப் வியூ...

காலியான கொட்டாங்குச்சிகளை எடுத்து ஒட்டிக் கொள்ளவும். காதுகளாக சிப்பிகளை ஒட்டிக் கொள்ளவும். கண்களை ஒட்டிக் கொள்ளவும், மீசை, மூக்கு ஆகியவற்றையும் செய்து ஒட்டவும். காகிதத்தை நன்றாக சுருட்டி முறுக்கி வாலாக ஒட்டிக்கொள்ளவும். பாட்டிலின் மூடியை ஸ்டாண்டாக வைத்துக் கொள்ளவும்.



மிதக்கும் பென்சில்!

மே 31

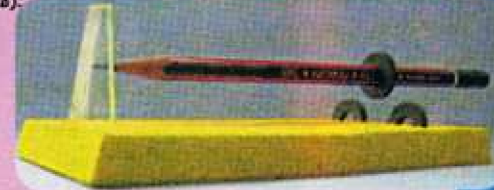
தேவை: தெர்மோகோல் துண்டு, 'ரிங்' காந்தங்கள் ஆறு, பென்சில், பழைய சி.டி.





தெர்மோகோல் துண்டில் முன்னும் பின்னும் இரண்டு இரண்டு காந்தங்களை சற்று இடைவெளி விட்டுப் பதிக்கவும். முன்னால் இருக்கும் காந்தத்துக்கு அருகில் சி.டி.யைப் பதிக்கவும். மீதமுள்ள இரண்டு காந்தங்களை பென்சிலில் செருகிவிடவும் (தெர்மோகோலில் பதிக்கப்பட்டிருக்கும் காந்தத்துக்கு சமமாக இவை இருக்க வேண்டும்).

கவனிக்க, தெர்மோகோலில் செருகி இருக்கும் காந்தங்களும் பென்சிலில் இருக்கும் காந்தங்களும் அவற்றுக்குள் ஒன்றை ஒன்று 'விலக்கு'வதாக அமைய வேண்டும்.



முன் பக்கத்தில் இருக்கும் காந்தங்களை எடுத்துவிட்டு, அதற்கு பதிலாக, சி.டி.யில் பென்சில் படுகிற இடத்தில் சின்னதாக ஒரு குழியை உண்டாக்கி, பென்சிலின் முனையை அதில் வைத்து விட்டால் போதும். இதிலும் மிதக்கும் மேஜிக் நடக்கும்!